

BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang pengujian dan pembahasan dari sistem yang akan dibuat dengan pengujian *Blackbox* pada Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Olahraga dan Perhitungan Kalori menggunakan *Fuzzy Tsukamoto*

6.1 Pengujian *BlackBox*

Blackbox adalah cara pengujian yang dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses yang diinginkan. Blackbox merupakan user testing yang melibatkan client atau pelanggan yang memesan perangkat lunak tersebut, dari sini dapat diketahui keinginan client terhadap perangkat lunak tersebut.

No	Yang diuji	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
1	Tampilan Home	Klik button hitung BMI BMR, login admin	Tampilan home dapat digunakan oleh pengguna	Sukses
2	Login	Username = admin Password = admin	Ketika pengguna menginputkan username dan password yang sudah ditentukan pengguna akan diarahkan ke tampilan admin	Sukses
3	Input Data Makanan	Data nama makanan, kalori makanan, berat makanan, jenis makanan	Ketika admin menginputkan data makanan maka akan tersimpan di database firebase	Sukses
4	Update Data Makanan	Data nama makanan,	Ketika admin mengklik list data yang ingin	Sukses

		kalori makanan, berat makanan, jenis makanan	diubah maka akan diarahkan ke form input data makanan dengan data yang sudah ada	
5	Input Data Olahraga	Data nama makanan, kalori terbakar, durasi olahraga	Ketika admin menginputkan data olahraga maka akan tersimpan di database firebase	Sukses
6	Update Data Olahraga	Data nama makanan, kalori terbakar, durasi olahraga	Ketika admin mengklik list data yang ingin diubah maka akan diarahkan ke form input data olahraga dengan data yang sudah ada	Sukses
7	Form input data	Data pengguna berupa jenis kelamin, umur, tinggi badan, berat badan, aktivitas	Ketika form ada yang belum terisi memunculkan peringatan atau notifikasi untuk mengisi form dan ketika sudah terisi maka bisa mengklik button submit dan akan menampilkan form hasil perhitungan selanjutnya	Sukses
8	Form hasil perhitungan sistem		Form menunjukkan hasil perhitungan BMI, gol. BMI, BMR, TDEE, dan BBI	Sukses

9	Form input makanan user	Menginputkan data makan user per sesi yaitu pagi – siang – snack – malam dengan komposisi per sesi yaitu makan pokok, lauk, sayur, buah, minuman	User dapat menginputkan makanan yang dikonsumsinya dan form akan mengarahkan ke hasil	Sukses
10	Form data konsumsi dan saran pembakaran kalori		Form menunjukkan data kalori makan pagi – siang – snack – malam dan menunjukkan saran pembakaran kalorinya, saran pembakaran kalori sistem sudah diverifikasi oleh pakar terkait	Sukses
11	Form saran olahraga		Menampilkan saran durasi olahraga sesuai dengan pembakaran kalori yang disarankan	Sukses
12	Form saran makanan		Menampilkan saran menu makanan sesuai dengan kalori yang disarankan untuk dikonsumsi	Sukses

Setelah melakukan pengujian sistem menggunakan pengujian model *BlackBox* maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari pengujian yang dilakukan hasil yang didapat sudah sesuai dengan harapan.
2. Saran yang dikeluarkan oleh sistem sudah diverifikasi oleh pakar.

6.2 *User Acceptance Test (UAT)*

Pengujian UAT adalah suatu proses pengujian oleh pengguna yang dimaksudkan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa sistem yang dikembangkan dapat diterima atau tidaknya oleh pengguna, apabila hasil

pengujian sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna maka aplikasi dapat diterapkan. Pengujian UAT dilakukan dengan melakukan validasi dari pakar dan beberapa responden calon pengguna dengan questioner

No	Umur	Berat	Tinggi	Aktivitas	BMI	TDEE	LKK	Saran
1	22	80	170	Ringan	27,68	2234,88	96,65%	267,9
2	35	69	172	Ringan	23,32	1959,95	110%	174,05
3	36	85	178	Ringan	26,83	2250,84	95,96%	389,77
4	20	65	165	Ringan	23,88	1974,6	109,39%	183,98
5	21	50	170	Sedang	17,3	2187,3	82,29%	39,48
6	21	65	165	Sedang	23,88	2458,05	73,23%	194,46
7	22	79	168	Sedang	27,99	2758,05	78,32%	301,52
8	45	64	170	Ringan	22,15	1784,15	100,89%	113,21
9	36	61	172	Ringan	20,62	1820,28	98,89%	112,75
10	23	75	175	Ringan	24,49	2174,52	82,78%	202

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwipajati SST, M.Gz

Pekerjaan : Dosen JFU

Prodi : D3 Gizi

Jurusan : Gizi

Universitas : Poltekkes Kemenkes Malang

Menyatakan bahwa hasil yang diperoleh dari sistem pada penelitian skripsi dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Olahraga dan Perhitungan Kalori" sudah melalui data dan teori yang diberikan oleh pakar, antara lain :

1. Perhitungan BMI, BMR, TEE, BBI
2. Data makanan dan data olahraga
3. Perbandingan nilai kalori kebutuhan dengan kalori yang dikonsumsi
4. Alur sistem sudah pernah didemokan kepada pakar
5. Hasil dari aplikasi sudah diverifikasi oleh pakar

Pakar



Dwipajati SST, M.Gz

Gambar 6. 1 Surat Validasi Pakar

Surat validasi tersebut dibuat untuk membuat pernyataan bahwa pakar telah menguji dan telah menyetujui hasil data uji output sistem yang dibuat dan menghasilkan akurasi dari 10 data uji tersebut menghasilkan akurasi sebesar 80%.

Hasil dari kuesioner yang dibuat sendiri yaitu seperti berikut beserta pertanyaan dalam kuesioner.

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5	Total	Skor
1	Cara kerja aplikasi ini sangat mudah dipahami	0	0	4	7	14	25	0,88

2	Apakah saat mengoperasikan aplikasi ini anda kesulitan?	9	10	4	5	5	33	0,52
3	Apakah anda kesulitan dengan input yang diminta dalam aplikasi ini?	12	6	7	4	4	33	0,49
4	Saya rasa aplikasi ini mudah untuk digunakan	0	0	2	9	15	26	0,9
5	Saya rasa saya akan sering menggunakan aplikasi ini	0	0	2	14	10	26	0,86
6	Apakah menurutmu berat badan itu penting untuk penampilan?	0	1	5	12	15	33	0,84
7	Saya harus belajar banyak sebelum menggunakan aplikasi ini	7	5	5	2	7	26	0,57
8	Saya rasa aplikasi ini tidak relevan	8	7	4	1	6	26	0,52
9	Jika diminta penilaian secara fungsi dari angka 1 - 5 berapa yang akan anda berikan untuk aplikasi ini?	0	1	2	13	17	33	0,87
10	Apakah dengan saran olahraga dan menu makanan yang diberikan sistem dapat membantumu untuk menaikkan/menurunkan berat badan?	0	1	4	12	16	33	0,86
11	Apakah tampilan atau user interface dari aplikasi ini menarik?	0	1	5	13	14	33	0,84
12	Apakah tampilan dari aplikasi sistem pendukung keputusan	0	0	6	10	17	33	0,86

	penentuan olahraga dan perhitungan kalori ini mudah digunakan(user friendly)?							
13	Secara keseluruhan saya puas menggunakan aplikasi ini	0	0	3	10	12	25	0,87

Table 6. 1 Kuesioner

Berdasarkan hasil dari kuesioner yang dilakukan pertanyaan dapat dikelompokkan antara lain sebagai berikut.

- Overall : Pertanyaan no 1 – 13
- System Quality (SysQual) : Pertanyaan no 1 – 4
- Information Quality (InfoQual) : Pertanyaan no 5 – 10
- Interface Quality (IntQual) : Pertanyaan no 11 – 12

Didapatkan skor yaitu

Overall : 0,76

System Quality : 0,69

Information Quality : 0,75

Interface Quality : 0,85

Berdasarkan hasil skor overall dari pengujian melalui kuesioner yaitu 0,76 dari 1 didapatkan kesimpulan bahwa calon pengguna puas dengan sistem yang ada.